

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-039958

(43)Date of publication of application : 13.02.1996

(51)Int.Cl.

B41N 3/00

(21)Application number : 06-180085

(71)Applicant : FUJI PHOTO FILM CO LTD

(22)Date of filing : 01.08.1994

(72)Inventor : USUI TAKAYUKI  
ISHIBASHI TERUHIKO

(54) PROTECTIVE PATCH PAPER FOR PHOTOSENSITIVE PRINTING PLATE MATERIAL

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide protective patch paper capable of reducing the downward folding quantity of the side edge part with which a cutting blade comes into contact even of the metal sheet positioned on the upper surface of the protective patch paper at the time of the cutting of a structure such that the upper and lower end surfaces of a laminate of metal sheets like a photosensitive printing plate material are held between protective patch papers.

CONSTITUTION: Raw material waste paper is beaten and 0.1% by wt. of patch paper of a size agent and 0.2% by wt. of patch paper of a paper strength enhancer are added to a paper stock diluted to a concn. of 4% and aluminum sulfate is further added thereto until the pH of the paper stock becomes 5.0. This paper stock is formed into protective patch paper with density of 0.70g/cm<sup>3</sup> and a wt. basis of 640g/m<sup>2</sup> by a papermaking method.

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 19.06.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-39958

(43) 公開日 平成8年(1996)2月13日

(51) IntCl.<sup>4</sup>  
B 4 1 N 3/00

識別記号 庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平6-180085

(22) 出願日 平成6年(1994)8月1日

(71) 出願人 000005201

富士写真フイルム株式会社

神奈川県南足柄市中沼210番地

(72) 発明者 碓井 孝之

静岡県榛原郡吉田町川尻4000番地 富士写真フイルム株式会社内

(72) 発明者 石橋 輝彦

静岡県榛原郡吉田町川尻4000番地 富士写真フイルム株式会社内

(74) 代理人 弁理士 田中 政浩 (外1名)

(54) 【発明の名称】 感光性印刷版材用保護当て紙

(57) 【要約】

【目的】 感光性印刷版材のような金属シートの積重体の上下端面を保護当て紙で挟んだものを断裁した際、保護当て紙の上面に位置する金属シートであっても、その断裁刃が当接する側縁部の下方への折れ量を小さくできるような保護当て紙を提供する。

【構成】 原料放紙を叩解し、4%の濃度に希釈した紙料にサイズ剤を当て紙重量の0.1%、紙力剤を当て紙重量の0.2%になるように加え、さらに硫酸アルミニウムをpHが5.0になるまで加えた。この紙料を用いて抄紙し、密度0.72 g/cm<sup>3</sup>、坪量640 g/m<sup>2</sup>の保護当て紙を作製した。

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 多数の感光性印刷版材を積み重ねた積重体の上下端面に積重体を挟むように設ける厚紙であって、密度が $0.70\text{g}/\text{cm}^3$ 以上であることを特徴とする感光性印刷版材用保護当て紙。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、感光性印刷版材等の金属シートを多数枚重ね合わせた積重体の上下端面に設けて金属シートの束単位を形成する保護当て紙に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 感光性印刷版材は、アルミニウム板等の金属シートからなる支持体に感光層が設けられたもので、このような感光性印刷版材は、一般に、図 1 に示すような形態で包装されている。

【0003】 すなわち、多数の感光性印刷版材 1 と、感光性印刷版材 1 の感光層を保護する塗布面保護合紙（図示せず）とを交互に重ね合わせて、例えば 50 枚から成る感光性印刷版材 1 の積重体 2 を形成し、この積重体 2 の上下端面に積重体 2 を挟むように保護当て紙 3 を設けて感光性印刷版材の 1 束とし、この 1 束を内装紙 4 に収納して包む。そして、この感光性印刷版材 1、保護当て紙 3 等を収納した内装紙 4 を外装段ボール箱 5 に収納し、この状態で輸送したり、保管したりするものである。

【0004】 上記感光性印刷版材の包装体を作製するには、まず、規定の大きさより大きい感光性印刷版材 1 を作製し、この感光性印刷版材 1 と塗布面保護合紙とを 50 枚重ね合わせて感光性印刷版材 1 の積重体 2 を形成し、この積重体 2 の上下端面に保護当て紙 3 を設けて感光性印刷版材 1 の束を形成する。

【0005】 そして、図 2 中 2 点鎖線で示すように、感光性印刷版材 1 の 1 束を 3 束重ね合わせて、特開平 2-109699 号公報等で開示しているような方法で、3 束の感光性印刷版材 1 の 4 辺を、図 2 中実線で示すように、規定の寸法（例えば、 $650 \times 550\text{mm}$ ）になるように断裁する。すなわち、上端面から、保護当て紙 3、感光性印刷版材 1 の積重体 2、保護当て紙 3、保護当て紙 3、感光性印刷版材 1 の積重体 2、保護当て紙 3、保護当て紙 3、感光性印刷版材 1 の積重体 2、保護当て紙 3 という層構成にし、この状態で、上方から断裁刃 6 を押し当てて断裁する。

【0006】 従来、上記感光性印刷版材の束を形成するための保護当て紙としては、例えば、特開平 3-36545 号公報、特開平 2-53999 号公報等において、特定の含水率を有するものや、特定の pH 等を有するものが提案されている。

## 【0007】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上述したような方法で感光性印刷版材を断裁すると、図 2 中実

線で示すように、保護当て紙 3 の上面に位置する感光性印刷版材 1 の断裁刃 6 が当接する側縁部 A が、下方に折れ曲がるものであった。そして、この折れた部分により、手で持ち運ぶ際手を切る危険性があり、また、外観上も好ましくないものであった。

【0008】 本発明は、以上の問題点を解決し、感光性印刷版材のような金属シートの積重体の上下端面を保護当て紙で挟んだものを断裁した際、保護当て紙の上面に位置する金属シートであっても、その断裁刃が当接する側縁部 A の下方への折れ量が小さくなるような保護当て紙を提供することを目的とする。

【0009】 なお、従来使用していた保護当て紙をそのまま使用しても、保護当て紙の厚さを $0.7\text{mm}$ 以下にすると折れ量が小さくなるものであったが、包装強度が不足し実用できなかった。

## 【0010】

【課題を解決するための手段】 本発明者は、上記目的を達成するために、感光性印刷版材が折れ曲がる原因に付いて鋭意検討し、断裁時の保護当て紙の折れ曲がりに追従して感光性印刷版材も折れ曲がっていることを見出した。そこで、保護当て紙の物性と断裁時の折れ曲がりとの関係、ひいては感光性印刷版材の折れとの関係についてさらに検討し、保護当て紙の密度が $0.70\text{g}/\text{cm}^3$ 以上であると、感光性印刷版材の折れが許容できる範囲であることを見出し、本発明を完成させたものである。

【0011】 すなわち、本発明の保護当て紙は、密度が $0.70\text{g}/\text{cm}^3$ 以上であることを特徴として構成されている。つまり、従来、保護当て紙に使用されていた厚紙は密度が $0.64\text{g}/\text{cm}^3$ 程度であり、この密度が $0.64\text{g}/\text{cm}^3$ 程度の厚紙は、断裁時に断裁刃により圧力が加わると、下方に大きく折り曲げられるものであった。しかし、密度が $0.64\text{g}/\text{cm}^3$ から大きくなって行くにしたがって、折れ量が徐々に小さくなり、密度が $0.70\text{g}/\text{cm}^3$ 以上になると折れ曲がるのではあるが、持ち運びの際手を切る等の危険性がなく、外観上もほとんど気にならないものであった。そこで、本発明の保護当て紙においては、密度を $0.70\text{g}/\text{cm}^3$ 以上としているのであり、好ましくは密度が $0.72\text{g}/\text{cm}^3$ 以上であり、より好ましくは密度が $0.75\text{g}/\text{cm}^3$ 以上である。

【0012】 保護当て紙の密度を調整するには、原料古紙およびパルプの配合量調整、フリーネス調整、プレス圧力、カレンダー圧力の調整等において行なう。

【0013】 保護当て紙に用いる紙料としては、木材パルプ、麻等の天然繊維、ポリオレフィン等の線状高分子から得られる合成パルプ、再生セルロース等を単独又は混合して用いることができる。また、本発明の保護当て紙は、1 枚の厚紙で形成しても、2 枚以上の紙を貼り合わせて形成してもよい。

【0014】 保護当て紙には、製紙に用いられる各種添加剤を添加することができる。このような添加剤として

は、例えば、クレー、タルク、チタンホワイト等の充填剤、メラミン樹脂、ポリアミド樹脂、ポリアミネピクロルヒドリン樹脂等の湿潤強度向上剤、澱粉、ポリアクリルアミド等の乾燥強度向上剤がある。

【0015】本発明の保護当て紙で挟んだ金属シートの積重体を断裁する手段としては、片刃の押し込みによる方法、上下両刃式の上刃押し込みによる方法等がある。

【0016】金属シートは、感光性印刷版材（ネガ型PS版、ポジ型PS版、ネガポジ共用型PS版、感光層未塗布型PS版、水無し型PS版等）の支持体に用いられるもの、建設用構造部材、毛糸構造用部材等があり、また、材質的には、アルミニウム、銅、鋼、亜鉛、マグネシウム等がある。また、保護当て紙は、金属シートの積重体の上下の端面に積重体を挟み込むように設けるものであるが、この金属シートの積重体には、金属シートに加えそれ以外のシートが配置されていてもよい。

【0017】

【作用】本発明の保護当て紙では、保護当て紙の高密度化により、断裁時における断裁刃による保護当て紙の下方への折れ曲がり量を減少させ、その結果、保護当て紙の上方に位置する金属シートの折れ量を少なくしている。

【0018】

【実施例】

実施例1：原料故紙を叩解し、4%の濃度に希釈した紙料にサイズ剤を厚紙重量の0.1%、紙力剤を厚紙重量の0.2%になるように加え、さらに硫酸アルミニウムをp

Hが5.0になるまで加えた。この紙料を用いて抄紙し、密度 $0.72\text{ g/cm}^3$ 、坪量 $640\text{ g/m}^2$ の保護当て紙を作製した。

【0019】実施例2：実施例1の保護当て紙の表裏面にライナー紙を貼合し、坪量を $1.020\text{ g/m}^2$ 、密度を $0.80\text{ g/cm}^3$ にした他は、実施例1と同一である。

【0020】従来例1：密度を $0.64\text{ g/cm}^3$ 、坪量を $620\text{ g/m}^2$ にした他は、実施例1と同一である。

【0021】従来例2：坪量を $1.040\text{ g/m}^2$ 、密度を $0.67\text{ g/cm}^3$ にした他は、実施例2と同一である。

【0022】断裁性試験：感光性印刷版材としては厚さ $0.3\text{ mm}$ 、大きさ $750\text{ mm} \times 650\text{ mm}$ のアルミニウム板にジアソ樹脂を塗布した市販の感光性印刷版材を用いた。この感光性印刷版材と塗布面保護紙を交互に各50枚積み重ねて感光性印刷版材の積重体を形成し、この積重体の上下端面に、保護当て紙を重ね合わせて1束とした。

【0023】これを3束積み重ね、 $750\text{ mm} \times 550\text{ mm}$ の元サイズから4辺を裁断機で各辺 $50\text{ mm}$ の耳ロスで裁断し $650\text{ mm} \times 550\text{ mm}$ のサンプルを作製した。

【0024】そして、このサンプルにおいて保護当て紙直上の感光性印刷版材の周縁部の折れ量を測定した。この折れ量は、図3に示すように、感光性印刷版材の下面aから周縁部bのまでの長さlである。結果を表1に示す。

【0025】

【表1】

|      | 坪 量<br>( $\text{g/m}^2$ ) | 密 度<br>( $\text{g/cm}^3$ ) | 感光性印刷版材の折れ量<br>( $\mu\text{m}$ ) |
|------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| 実施例1 | 640                       | 0.72                       | 35 ~ 60                          |
| 実施例2 | 1020                      | 0.80                       | 50 ~ 65                          |
| 従来例1 | 620                       | 0.64                       | 95 ~ 130                         |
| 従来品2 | 1040                      | 0.67                       | 120 ~ 140                        |

【0026】

【発明の効果】本発明は、金属シートの積重体を断裁する際に、保護当て紙の直上に位置する金属シートの断裁縁部を可及的に折れ曲がらないようにできるので、持ち運ぶ際手を切ることを防止でき、また、外観の品位を低下するのを防止できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 感光性印刷版材を包装形態を示す一部切り欠いた斜視図である。

【図2】 感光性印刷版材の積重体を断裁した際の状態を表す部分側面図である。

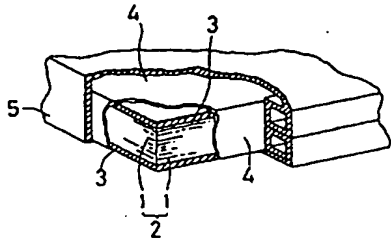
【図3】 保護当て紙の直上にある感光性印刷版材の折

れ量を示す模試図である。

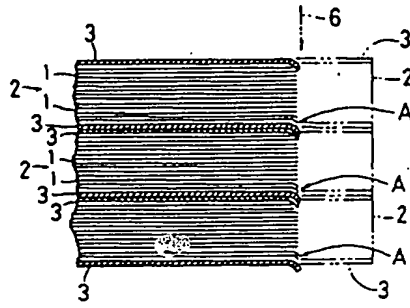
【符号の説明】

- 1…感光性印刷版材
- 2…感光性印刷版材の積重体
- 3…保護当て紙
- 4…内装袋
- 5…外装段ボール箱
- 6…裁刃
- A…感光性印刷版材の断裁刃が当接する側縁部（折れ部）
- 1…折れ量

【図 1】



【図 2】



【図 3】

